



## **Referenčná príručka k hardvéru**

Biznisový osobný počítač HP Compaq  
Model dc7600 Small Form Factor

Katalógové číslo dokumentu: 384571-231

**Máj 2005**

Táto príručka obsahuje základné informácie o možnostiach inovácie  
tohto modelu počítača.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Microsoft a Windows sú ochrannými známkami spoločnosti Microsoft Corporation v USA a ďalších krajinách.

Jediné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené v prehláseniach o výslovnej záruke, ktoré sa dodávajú spolu s produktmi a službami. Žiadne informácie uvedené v tejto príručke nemožno považovať za dodatočnú záruku. Spoločnosť HP nie je zodpovedná za technické alebo redakčné chyby či vynechaný text v tejto príručke.

Tento dokument obsahuje informácie, na ktoré sa vzťahujú autorské práva. Žiadna časť tohto dokumentu sa nesmie kopírovať, reprodukovat alebo prekladať do iného jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Hewlett-Packard Company.



**UPOZORNENIE:** Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok ujmu na zdraví alebo smrť.

---



**VÝSTRAHA:** Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok poškodenie zariadení alebo stratu informácií.

---

## **Referenčná príručka k hardvéru**

Biznisový osobný počítač HP Compaq  
Model dc7600 Small Form Factor

Prvé vydanie (Máj 2005)

Katalógové číslo dokumentu: 384571-231

---

# Obsah

## 1 Popis produktu

Štandardná konfigurácia .....	1–1
Súčasti predného panela .....	1–2
Súčasti zadného panela .....	1–3
Klávesnica .....	1–4
Kláves s logom Windows .....	1–5
Špeciálne funkcie myši .....	1–5
Umiestnenie sériového čísla .....	1–6

## 2 Inovácie hardvéru

Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu. ....	2–1
Výstrahy a upozornenia. ....	2–1
Používanie počítača Small Form Factor v konfigurácii Tower. ....	2–2
Odomykanie zámku Smart Cover Lock .....	2–3
Používanie bezpečnostného kľúča zámku Smart Cover .....	2–3
Odstránenie krytu počítača .....	2–5
Nasadenie krytu počítača. ....	2–6
Inštalácia ďalších pamäťových modulov .....	2–7
Moduly DIMM .....	2–7
Moduly DDR2-SDRAM DIMM .....	2–7
Inštalácia modulov DIMM do päťc .....	2–8
Inštalácia modulov DIMM .....	2–10
Inštalácia rozširujúcej karty. ....	2–13
Vybratie rozširujúcej karty PCI Express x16 .....	2–17
Inštalácia ďalších jednotiek .....	2–19
Rozloženie jednotiek. ....	2–20
Vybratie optickej jednotky .....	2–21
Vybratie disketovej jednotky .....	2–25
Inštalácia voliteľnej optickej jednotky .....	2–28
Inovácia pevného disku SATA .....	2–33
Inštalácia voliteľnej jednotky do 3,5-palcovej pozície pre jednotky .....	2–39

## **A Špecifikačné údaje**

## **B Výmena batérie**

## **C Zaistenie bezpečnostným zámkom**

Inštalácia bezpečnostného zámku .....	C-1
Lankový zámok. ....	C-1
Visací zámok. ....	C-2
Univerzálny zámok šasi .....	C-3

## **D Elektrostatický výboj**

Predchádzanie poškodeniu elektrostatickým výbojom .....	D-1
Spôsoby uzemnenia. ....	D-1

## **E Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu**

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť. ....	E-1
Opatrenia pri práci s optickou jednotkou .....	E-2
Používanie. ....	E-2
Čistenie .....	E-2
Bezpečnosť .....	E-2
Príprava na prepravu .....	E-3

## **Register**

---

## Popis produktu

### Štandardná konfigurácia

Konfigurácia počítača HP Compaq Small Form Factor sa môže odlišovať v závislosti od modelu. Úplný zoznam hardvéru a softvéru nainštalovaného v počítači získate po spustení diagnostického obslužného programu (len v niektorých modeloch počítača). Pokyny pre používanie tohto obslužného programu obsahuje príručka *Riešenie problémov* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.



Počítač Small Form Factor možno používať aj v konfigurácii Tower. Ďalšie informácie nájdete v časti „[Používanie počítača Small Form Factor v konfigurácii Tower](#)“ tejto príručky.

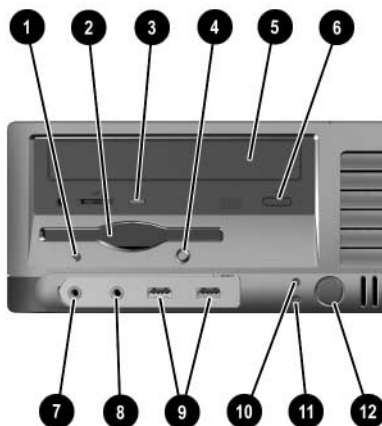
---



*Konfigurácia počítača Small Form Factor*

## Súčasti predného panela

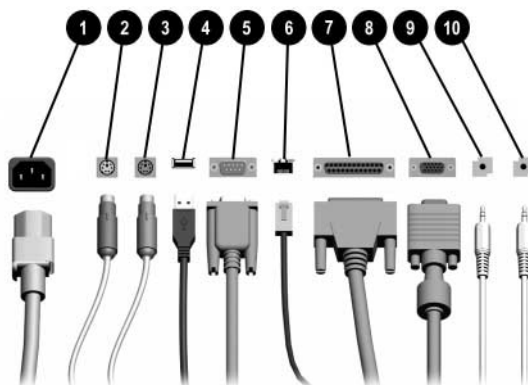
Konfigurácia jednotiek sa môže odlišovať v závislosti od modelu.



### Súčasti predného panela

❶ Kontrolka činnosti disketovej jednotky	❷ Konektor pre mikrofón
❸ Disketová jednotka	❸ Konektor pre slúchadlá
❹ Kontrolka činnosti optickej jednotky	❹ Porty USB (Universal Serial Bus) (2)
❺ Tlačidlo na vysunutie diskety	❺ Kontrolka činnosti pevného disku
❻ Optická jednotka (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW alebo viacúčelová jednotka CD-RW/DVD)	❻ Kontrolka zapnutia
❼ Tlačidlo na vysunutie disku z optickej jednotky	❼ Dvojpolohové tlačidlo napájania
✎ Niektoré modely nie sú vybavené optickou alebo disketovou jednotkou.	

## Súčasti zadného panela



### Súčasti zadného panela

❶	Konektor pre napájací kábel	❹	목목 Sieťový konektor RJ-45
❷	🖱 Konektor pre myš PS/2 (zelený)	❺	🖨 Paralelný konektor
❸	⌨ Konektor pre klávesnicu PS/2 (purpurový)	❻	🖥 Konektor pre monitor
❹	🔌 Port USB (Universal Serial Bus)	❼	🔊 Konektor pre výstup zvuku pre napájané zvukové zariadenia (zelený)
❺	⏏ Sériový konektor*	❽	🔊 Konektor pre vstup zvuku (modrý)



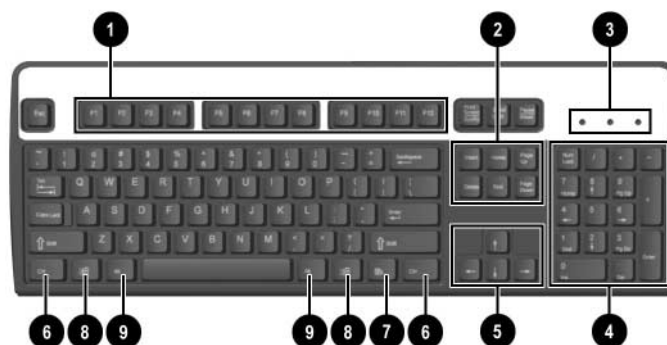
Usporiadanie a počet konektorov sa môže odlišovať v závislosti od modelu.

Ak je v počítači nainštalovaná grafická karta PCI Express, konektor pre monitor na systémovej doske je neaktívny.

Ak je nainštalovaná grafická karta ADD2, možno súčasne používať konektor na karte aj na systémovej doske. Ak chcete používať oba konektory, niektoré nastavenia bude pravdepodobne nutné zmeniť pomocou obslužného programu Computer Setup. Informácie týkajúce sa poradia spúšťania nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

\*Voliteľný druhý sériový konektor je k dispozícii od spoločnosti HP.

# Klávesnica



## Súčasti klávesnice

❶ Funkčné klávesy	Vykonávajú špeciálne funkcie, ktoré závisia od použitej aplikácie.
❷ Klávesy pre úpravy	Patria medzi ne klávesy: Insert, Home, Page Up, Delete, End a Page Down.
❸ Kontrolky stavu	Signalizujú stav počítača a nastavení klávesnice (funkcie Num Lock, Caps Lock a Scroll Lock).
❹ Numerické klávesy	Pracujú podobne ako klávesnica kalkulačky.
❺ Klávesy so šípkami	Používajú sa pri navigácii v dokumente alebo na webovej lokalite. Pomocou týchto klávesov sa môžete presúvať doľava, doprava, nahor alebo nadol bez použitia myši.
❻ Klávesy Ctrl	Používajú sa v kombinácii s iným klávesom. Ich funkcia závisí od používaného aplikačného softvéru.
❼ Kontextový kláves*	Používa sa (ako pravé tlačidlo myši) na otvorenie kontextových ponúk v aplikáciách balíka Microsoft Office. V iných softvérových aplikáciách môže mať aj iné funkcie.
❽ Klávesy s logom Windows*	Používajú sa na otvorenie ponuky Start (Štart) v systéme Microsoft Windows. V kombinácii s inými klávesmi slúžia na vykonávanie iných funkcií.
❾ Klávesy Alt	Používajú sa v kombinácii s iným klávesom. Ich funkcia závisí od používaného aplikačného softvéru.

\*Klávesy dostupné vo vybraných geografických oblastiach.

## Kláves s logom Windows

Kláves s logom Windows môžete používať v kombinácii s inými klávesmi na vykonávanie určitých funkcií dostupných v operačnom systéme Windows. Popis klávesu s logom Windows nájdete v časti „Klávesnica“.

### Funkcie klávesu s logom Windows

Kláves s logom Windows	Zobrazí alebo skryje ponuku Start (Štart).
Kláves s logom Windows + <b>d</b>	Zobrazí pracovnú plochu.
Kláves s logom Windows + <b>m</b>	Minimalizuje všetky otvorené okná.
<b>Shift</b> + kláves s logom Windows + <b>m</b>	Zruší akciu minimalizácie všetkých okien.
Kláves s logom Windows + <b>e</b>	Otvorí okno My Computer (Tento počítač).
Kláves s logom Windows + <b>f</b>	Otvorí okno Find Document (Hľadanie dokumentu).
Kláves s logom Windows + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Otvorí okno Find Computer (Hľadať počítač).
Kláves s logom Windows + <b>F1</b>	Otvorí okno Windows Help (Pomocník systému Windows).
Kláves s logom Windows + <b>l</b>	Ak ste pripojení do sieťovej domény, zamkne počítač. Ak nie ste pripojení do sieťovej domény, umožňuje prepnúť používateľov.
Kláves s logom Windows + <b>r</b>	Otvorí dialógové okno Run (Spustiť).
Kláves s logom Windows + <b>u</b>	Spustí program Utility Manager (Správca pomôcok).
Kláves s logom Windows + <b>Tab</b>	Aktivuje ďalšie tlačidlo na paneli úloh.

## Špeciálne funkcie myši

Väčšina softvérových aplikácií podporuje používanie myši. Funkcie priradené k jednotlivým tlačidlám myši závisia od používanej softvérovej aplikácie.

## Umiestnenie sériového čísla

Každý počítač má jedinečné sériové číslo ❶ umiestnené na ľavej strane počítača a produktové číslo ID ❷ umiestnené na vrchnom kryte počítača. Zaznamenajte si tieto čísla, aby ste ich mohli použiť v prípade, že požiadate o pomoc servisné stredisko.



*Umiestnenie sériového čísla a produktového čísla ID*

---

## Inovácie hardvéru

### Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu

V tomto počítači sa nachádzajú súčasti, ktoré je možné jednoducho inovovať a vykonávať ich servis. Pri väčšine inšalačných postupov uvedených v tejto kapitole nie je nutné používať žiadne nástroje.

### Výstrahy a upozornenia

Pred vykonaním inovácií si pozorne prečítajte všetky príslušné pokyny, upozornenia a výstrahy uvedené v tejto príručke.



**UPOZORNENIE:** Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcimi súčasťami, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.



**UPOZORNENIE:** Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, vzniku požiaru alebo poškodenia zariadenia, nezapájajte do zásuviek radiča sieťového rozhrania (NIC) konektory telefónov ani konektory telekomunikačných zariadení.



**VÝSTRAHA:** Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie o predchádzaní poškodeniu elektrostatickým výbojom obsahuje [príloha D „Elektrostatický výboj“](#) tejto príručky.



**VÝSTRAHA:** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého napätia, systémová doska je neustále pod napätím. Aby sa zabránilo poškodeniu systémovej dosky, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel od zdroja napájania.

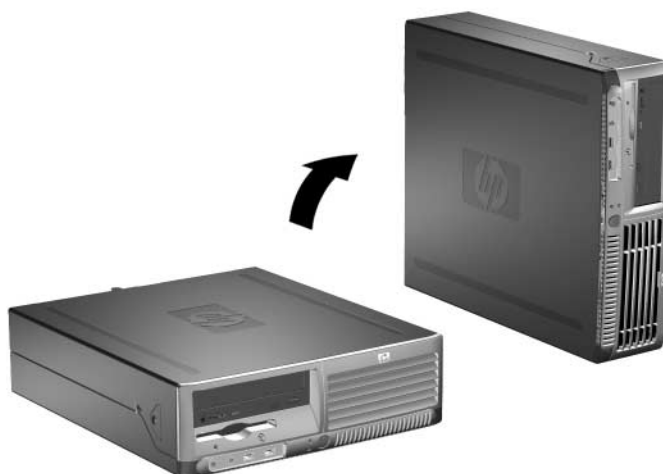
## Používanie počítača Small Form Factor v konfigurácii Tower

Počítač Small Form Factor možno používať v konfigurácii Tower alebo konfigurácii Desktop. Ak chcete počítač používať v konfigurácii Tower, postavte ho na jeho pravú stranu tak, ako je to zobrazené na obrázku nižšie.



Zabezpečte, aby po všetkých stranách počítača bolo najmenej 10,2 cm voľného priestoru bez akýchkoľvek prekážok.

---



*Zmena konfigurácie Desktop na konfiguráciu Tower*

---



Spoločnosť HP umožňuje zakúpiť si podstavec, ktorý zvyšuje stabilitu počítača v konfigurácii Tower.

---

## Odomykanie zámku Smart Cover Lock



Zámok Smart Cover Lock je voliteľnou funkciou a je dostupný len na niektorých modeloch.

Zámok Smart Cover Lock je softvérom ovládaný zámok, ktorý je riadený heslom pre nastavenie počítača. Tento zámok zabraňuje neoprávnenému prístupu k vnútorným súčastiam. Počítač sa dodáva s odomknutým zámkom Smart Cover Lock. Ďalšie informácie o uzamykaní zámku Smart Cover Lock nájdete v príručke *Správa osobného počítača* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

## Používanie bezpečnostného kľúča zámku Smart Cover

Ak ste zapli zámok Smart Cover Lock a nemôžete ho odomknúť pomocou hesla, na otvorenie krytu počítača budete potrebovať bezpečnostný kľúč zámku Smart Cover. Kľúč budete potrebovať na prístup k interným súčastiam počítača v nasledovných prípadoch:

- výpadok prúdu,
- zlyhanie pri spustení počítača,
- zlyhanie súčasti počítača (napr. procesora alebo zdroja napájania),
- pri zabudnutí hesla.



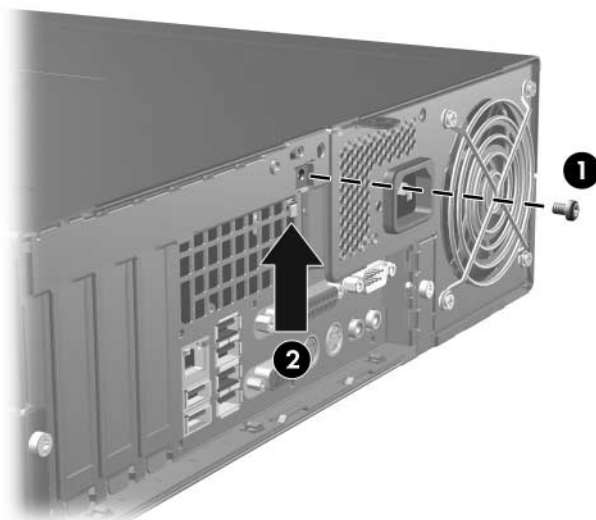
Bezpečnostný kľúč zámku Smart Cover je špecializovaný nástroj od spoločnosti HP. Tento kľúč si objednajte skôr, ako ho budete skutočne potrebovať.

Bezpečnostný kľúč môžete získať jedným z nasledovných spôsobov:

- Obráťte sa na autorizovaného predajcu alebo poskytovateľa služieb spoločnosti HP. Ak chcete kľúč podobný francúzskemu kľúču, objednajte si položku PN 166527-001. Ak potrebujete kľúč podobný skrutkovaču, objednajte si položku PN 166527-002.
- Navštívte webovú lokalitu spoločnosti HP ([www.hp.com](http://www.hp.com)), kde nájdete informácie týkajúce sa objednávaní tovaru.
- Zavolajte na príslušné číslo uvedené v záruke alebo v príručke *Telefónne čísla technickej podpory* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

Ak chcete otvoriť kryt počítača s uzamknutým zámkom Smart Cover Lock, postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
2. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
3. Pomocou bezpečnostného kľúča odstráňte bezpečnostnú skrutku ❶, ktorá zaisťuje zámok Smart Cover Lock.
4. Smerom nahor a k sebe zatlačte na kovovú páčku, ktoré prechádza okolo mriežky otvoru privodu vzduchu ❷, čím sa zámok Smart Cover Lock uvoľní zo šasi.



#### *Odstránenie skrutky zámku Smart Cover Lock*

5. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.

Ak chcete znovu pripojiť zámok Smart Cover Lock, pripevnite ho na svoje miesto pomocou bezpečnostnej skrutky.

## Odstránenie krytu počítača

Ak chcete odstrániť kryt počítača, postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a od počítača a odpojte všetky externé zariadenia.



**VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu počítača sa uistite, že počítač je vypnutý a napájací kábel je odpojený od elektrickej zásuvky.

4. Zatlačte tlačidlo na pravej aj ľavej strane počítača ❶, vytiahnite kryt počítača až po miesto, na ktorom sa zastaví ❷, a potom ho nadvihnite a úplne vytiahnite zo šasi.



*Odstránenie krytu počítača*

## Nasadenie krytu počítača

Pri nasádzaní krytu počítača zarovnajte úchytky na paneli s otvormi na šasi a zatlačte kryt tak, aby zapadol na svoje miesto.



*Nasadenie krytu počítača*

## Inštalácia ďalších pamäťových modulov

Počítač sa dodáva s pamäťovými modulmi DIMM (Dual Inline Memory Module) typu DDR2-SDRAM (Double Data Rate 2-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

### Moduly DIMM

Do päťíc pre pamäť na systémovej doske možno vložiť až štyri štandardné pamäťové moduly DIMM. V týchto päťiciach pre pamäť sa nachádza minimálne jeden predinštalovaný pamäťový modul DIMM. Na dosiahnutie maximálneho podporovaného množstva pamäte môžete do systémovej dosky vložiť pamäťové moduly s celkovou kapacitou až 4 GB konfigurované vo vysokovýkonnom dvojkanálovom režime.

### Moduly DDR2-SDRAM DIMM

Aby systém pracoval správne, moduly DDR2-SDRAM DIMM musia byť:

- štandardné 240-pinové,
- bez vyrovnávacej pamäte vyhovujúce štandardu PC2-4200 s frekvenciou 533 MHz,
- 1,8 voltové moduly DDR2-SDRAM DIMM.

Moduly DDR2-SDRAM DIMM musia tiež:

- podporovať hodnotu oneskorenia CAS Latency 4 (CL = 4) pre moduly DDR2/533 MHz,
- obsahovať povinné informácie JEDEC SPD.

Počítač ďalej podporuje:

- 256 MB, 512 MB a 1 GB pamäťové moduly bez podpory ECC (Error Code Correcting),
- jednostranné a obojstranné moduly DIMM,
- moduly DIMM skonštruované so zariadeniami x8 a x16 DDR; moduly DIMM skonštruované so zariadením x4 SDRAM nie sú podporované.



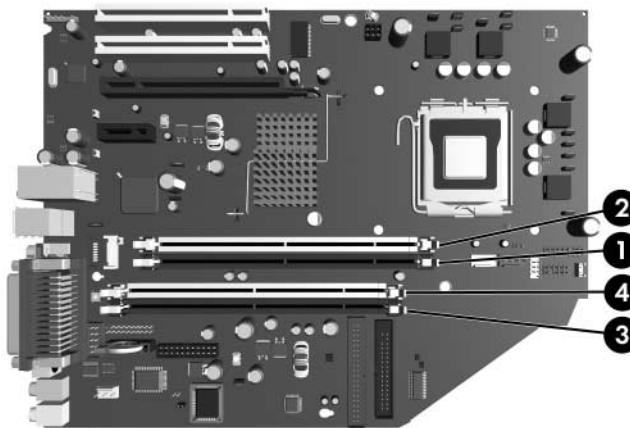
Ak nainštalujete nepodporované moduly DIMM, systém sa nespustí.

## Inštalácia modulov DIMM do päťc

Systém bude automaticky pracovať v jednokanálovom režime, dvojkanálovom asymetrickom režime alebo výkonnejšom dvojkanálovom režime s prekladaním, v závislosti od spôsobu inštalácie modulov DIMM.

- Systém bude pracovať v jednokanálovom režime, ak pamäťové moduly DIMM nainštalujete len do jedného kanála päťc.
- Ak celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A nie je rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať v dvojkanálovom asymetrickom režime.
- Ak je celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať vo výkonnejšom dvojkanálovom režime s prekladaním. Technológia a šírka zariadení sa však medzi jednotlivými kanálmi môže odlišovať. Napríklad, ak do kanála A nainštalujete dva pamäťové moduly DIMM s kapacitou 256 MB a do kanála B jeden pamäťový modul DIMM s kapacitou 512 MB, systém bude pracovať v režime s prekladaním.
- Vo všetkých režimoch určuje maximálnu prevádzkovú rýchlosť najpomalší modul DIMM inštalovaný v systéme.

Na systémovej doske sa nachádzajú štyri päťice pre moduly DIMM, pričom na jeden kanál pripadajú dve päťice. Päťice sú označené XMM1, XMM2, XMM3 a XMM4. Päťice XMM1 a XMM2 pracujú v pamäťovom kanáli A. Päťice XMM3 a XMM4 pracujú v pamäťovom kanáli B.



*Umiestnenie päťíc pre moduly DIMM*

<b>Položka</b>	<b>Popis</b>	<b>Farba päťice</b>
❶	Päťica XMM1 pre modul DIMM, kanál A	Čierna
❷	Päťica XMM2 pre modul DIMM, kanál A	Biela
❸	Päťica XMM3 pre modul DIMM, kanál B	Čierna
❹	Päťica XMM4 pre modul DIMM, kanál B	Biela

## Inštalácia modulov DIMM



**VÝSTRAHA:** Päťice pre pamäťové moduly majú pozlátené kovové kontakty. Pri inovácii pamäte je dôležité použiť pamäťové moduly s pozlátenými kovovými kontaktmi, aby sa zabránilo korózii alebo oxidácii vznikajúcej pri vzájomnom kontakte dvoch rôznych kovov.

---



**VÝSTRAHA:** Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo prídavných kariet. Skôr než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie obsahuje príloha D „Elektrostatický výboj“.

---



**VÝSTRAHA:** Pri manipulácii s pamäťovým modulom dbajte na to, aby ste sa nedotkli žiadneho z kontaktov. Modul by sa tým mohol poškodiť.

---

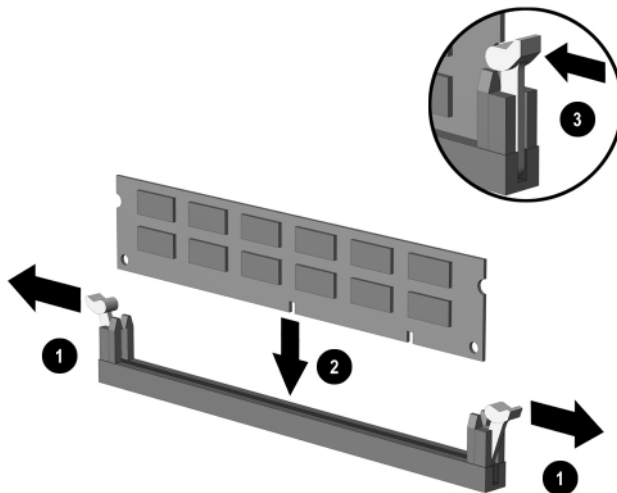
1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
  2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
  3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
  4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „Odstránenie krytu počítača“.
  5. Na systémovej doske vyhľadajte päťice pre pamäťové moduly.
- 



**UPOZORNENIE:** Aby ste znížili riziko popálenia na horúcich vnútorných súčiastiach systému, počkajte, kým tieto súčasti vychladnú.

---

6. Otvorte obe západky päťice pre pamäťový modul ❶ a vložte pamäťový modul do päťice ❷.



#### Inštalácia modulu DIMM



Pamäťový modul možno nainštalovať jediným spôsobom. Zarovnajte drážku modulu s výčnelkom na päťici pre pamäť.



Najvyšší výkon dosiahnete vtedy, ak pamäťové moduly nainštalujete do päťíc tak, aby sa kapacita pamäte v kanáli A rovnala kapacite pamäte v kanáli B. Ak sa napríklad v päťici XMM1 nachádza jeden predinštalovaný modul DIMM, pričom pridávate druhý modul DIMM, do päťíc XMM3 alebo XMM4 sa odporúča nainštalovať moduly DIMM s rovnakou kapacitou.

7. Zasuňte modul do päťice a uistite sa, že modul je úplne zasunutý a správne zapadol na svoje miesto. Uistite sa, že západky úplne zapadli na svoje miesto ❸.

8. Ak chcete nainštalovať ďalšie moduly, zopakujte kroky 6 a 7.
9. Nasadte kryt počítača späť na počítač.
10. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
11. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamknite ho pomocou programu Computer Setup a zapnite senzor Smart Cover Sensor.

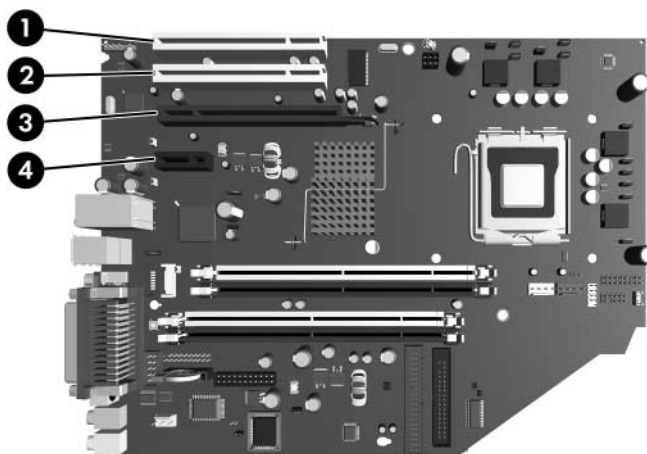
Pri ďalšom zapnutí počítač nainštalovanú pamäť automaticky rozpozná.

## Inštalácia rozširujúcej karty

V počítači sa nachádzajú dva štandardné rozširujúce sloty PCI, do ktorých možno nainštalovať rozširujúce karty s maximálnou dĺžkou 17,46 cm. V počítači sa nachádza aj jeden rozširujúci slot PCI Express x1 a jeden rozširujúci slot PCI Express x16.



Sloty pre rozširujúce karty PCI a PCI Express podporujú len karty s nízkym profilom, pokiaľ nenainštalujete voliteľný nadstavec. Tento nadstavec podporuje dva štandardné rozširujúce sloty PCI s maximálnou výškou. Ak je nadstavec nainštalovaný, slot pre rozširujúce karty PCI Express x16 nie je prístupný.



Umiestnenie rozširujúcich slotov

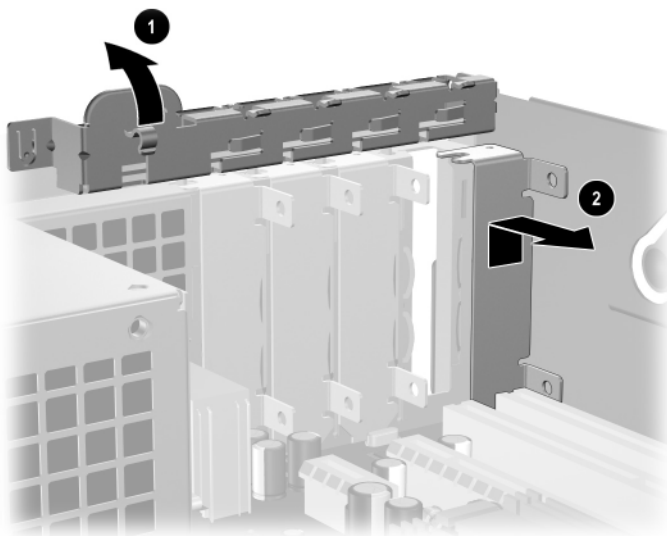
Položka	Popis
❶	Slot pre rozširujúce karty PCI
❷	Slot pre rozširujúce karty PCI
❸	Slot pre rozširujúce karty PCI Express x16
❹	Slot pre rozširujúce karty PCI Express x1



Do slotu pre rozširujúce karty PCI Express x16 možno nainštalovať rozširujúce karty PCI Express x1, x4 alebo x16.

Pri inštalácii rozširujúcej karty postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.
5. Vyhladajte slot, do ktorého chcete vložiť rozširujúcu kartu.
6. Uvoľnite svorku pre upevnenie krytov slotov PCI nadvihnutím zeleného výčnelku na svorke a pootočením svorky do otvorenej polohy ❶.
7. Nadvihnite kryt slotu a úplne ho vyberte ❷.

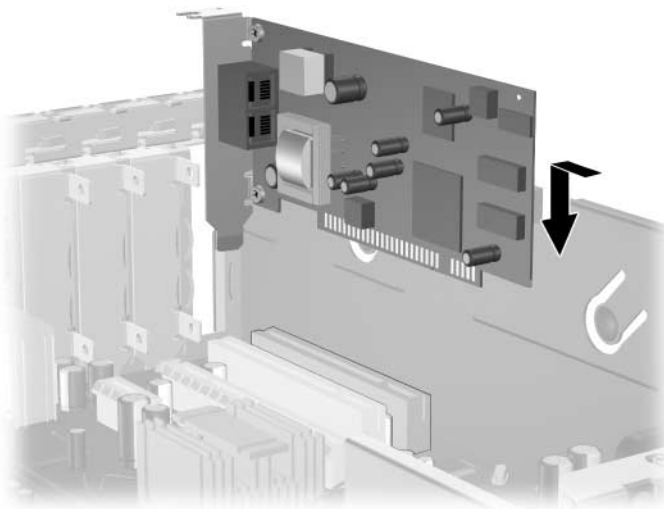


*Odstránenie krytu rozširujúceho slotu*

8. Rozširujúcu kartu nainštalujte tak, že ju zasuniete pod svorku pridŕžajúcu kryty slotov a potom kartu zatlačíte do slotu na systémovej doske.



Pri inštalácii rozširujúcej karty dajte pozor, aby ste nepoškriabali ostatné súčasti v šasi.



#### *Inštalácia rozširujúcej karty*

9. Sklopením svorky slúžiacej na upevnenie krytov slotov späť svoje na miesto upevníte rozširujúcu kartu.
10. Ak je to potrebné, pripojte k nainštalovanej karte externé káble. V prípade potreby pripojte interné káble k systémovej doske. Ak karta vyžaduje audio, pripojte audiokábel ku konektoru na systémovej doske označenému „Aux“ (tento konektor sa nachádza pri okraji systémovej dosky pod šachtou zdroja napájania).
11. Nasadte kryt počítača späť na počítač.
12. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
13. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamknite ho pomocou programu Computer Setup a zapnite senzor Smart Cover Sensor.

14. V prípade potreby znova nakonfigurujte počítač. Pokyny pre používanie programu Computer Setup nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.



Pri inštalácii rozširujúcej karty sa uistite, že sa kovová svorka na karte zasunula do slotu na zadnej strane počítača. Potom pevne zatlačte na kartu tak, aby celý konektor správne zapadol na svoje miesto v slotu pre rozširujúcu kartu.



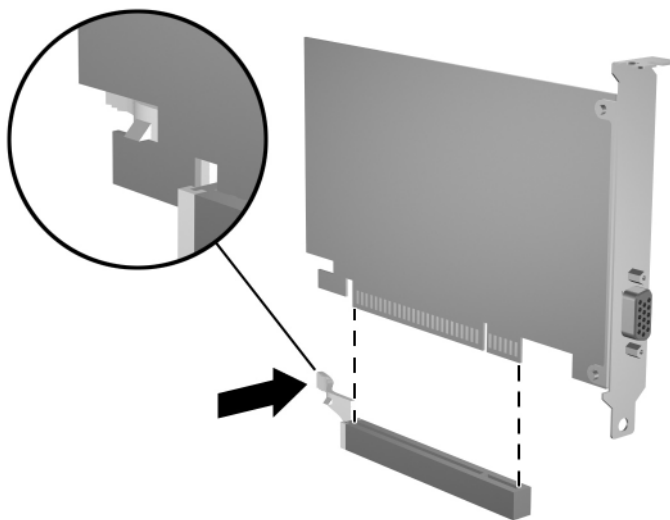
**VÝSTRAHA:** Vo všetkých slotoch pre rozširujúce karty na zadnej strane počítača sa musia nachádzať rozširujúce karty alebo kryty slotov, aby sa počas prevádzky zabezpečilo správne chladenie vnútorných súčastí počítača.

---

## Vybratie rozširujúcej karty PCI Express x16

Pri vyberaní rozširujúcej karty PCI Express x16 postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.
5. Uvoľnite svorku pre upevnenie krytov slotov PCI na zadnej strane počítača nadvihnutím zeleného výčnelku na svorke a pootočením svorky do otvorenej polohy.
6. V smere od karty potiahnite páčku uvoľňovacieho mechanizmu na zadnej strane rozširujúceho slotu pre kartu PCI Express x16 a opatrným kývaním dopredu a dozadu vytiahnite konektory karty z päťice. Kartu vytiahnite smerom nahor od päťice a potom ju úplne vyberte zo šasi. Dávajte pozor, aby ste kartu nepoškriabali o ostatné súčasti.



Vybratie rozširujúcej karty PCI Express x16

7. Uložte kartu do antistatického obalu.
8. Ak sa nechystáte inštalovať novú rozširujúcu kartu, zakryte otvorený rozširujúci slot krytom.
9. Sklopením svorky slúžiacej na upevnenie krytov slotov späť svoje na miesto upevníte rozširujúce karty a kryty rozširujúcich slotov.
10. Nasadte kryt počítača späť na počítač.
11. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
12. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamknite ho pomocou programu Computer Setup a zapnite senzor Smart Cover Sensor.



---

**VÝSTRAHA:** Vo všetkých slotoch pre rozširujúce karty na zadnej strane počítača sa musia nachádzať rozširujúce karty alebo kryty slotov, aby sa počas prevádzky zabezpečilo správne chladenie vnútorných súčastí počítača.

---

## Inštalácia ďalších jednotiek

Počítač obsahuje dve externé pozície pre jednotky. Pri inštalácii ďalších jednotiek sa riadte nasledovnými pokynmi:

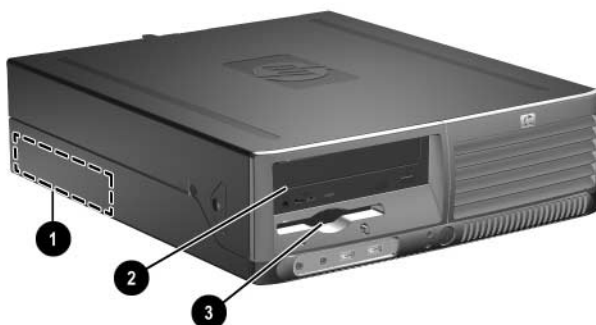
- Primárna jednotka pevného disku Serial ATA (SATA) by mala byť pripojená k modrému primárnemu radiču SATA na systémovej doske (označenému P60 SATA 0). Druhú jednotku pevného disku SATA pripojte k bielemu sekundárnemu radiču SATA na systémovej doske (označenému P61 SATA 1). Spoločnosť HP nepodporuje súčasné pripojenie pevných diskov SATA aj 3,5-palcových pevných diskov PATA v jednom a tom istom systéme.
- Rozširujúce zariadenia PATA (Parallel ATA), ako sú napríklad optické jednotky, páskové jednotky IDE a jednotky Zip, pripojte k radiču PATA (označenému P20 PRIMARY IDE) pomocou štandardného 80-vodičového kábla.
- Nainštalujte vodiace skrutky, čím zabezpečíte správne zarovnanie jednotky v šachte a jej správne umiestnenie. Spoločnosť HP umiestnila prídavné vodiace skrutky (štyri štandardné skrutky 6-32 a štyri metrické skrutky M3) do prednej časti šasi pod krytom počítača. Pri inštalácii pevného disku sa používajú štandardné skrutky 6-32. Pri inštalácii ostatných jednotiek sa používajú metrické skrutky M3. Metrické skrutky dodané spoločnosťou HP sú čierne a štandardné skrutky od spoločnosti HP sú strieborné.



**VÝSTRAHA:** Aby ste zabránili strate údajov a poškodeniu počítača alebo jednotky, dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Pri vkladaní alebo vyberaní pevného disku vypnite operačný systém a potom vypnite počítač. Nevyberajte pevný disk, keď je počítač zapnutý alebo je v úspornom režime.
- Pred manipuláciou s jednotkou sa uistite, že nie ste nabití statickou elektrinou. Pri manipulácii s jednotkou sa nedotýkajte konektora. Ďalšie informácie o predchádzaní poškodeniu elektrostatickým výbojom obsahuje [príloha D „Elektrostatický výboj“](#).
- Narábajte s diskom opatrne, nesmie spadnúť.
- Pri vkladaní disku nepoužívajte nadmernú silu.
- Nevystavujte pevný disk extrémnym teplotám, pôsobeniu kvapalín alebo zariadení vytvárajúcich magnetické pole, akými sú monitory alebo reproduktory.
- Ak je nutné jednotku odoslať poštou, použite bublinkovú obálku alebo iné vhodné ochranné balenie a označte ho nálepkou „Fragile: Handle With Care“.

## Rozloženie jednotiek



*Rozloženie jednotiek*

- 
- ❶ interná 3,5-palcová štandardná pozícia pre pevný disk
  - ❷ 5,25-palcová pozícia pre voliteľné jednotky
  - ❸ 3,5-palcová pozícia pre jednotky  
(na obrázku je disketová jednotka 1,44 MB)\*
- 

\*Ak je v počítači nainštalovaná disketová jednotka 1,44 MB, súčasťou počítača bude kryt disketovej jednotky (PN 360189-001) vyobrazený na obrázku. Ak je táto 3,5-palcová pozícia pre jednotky prázdna, súčasťou počítača bude kryt prázdnej pozície (PN 358797-001). Ak sa v tejto pozícii nenachádza jednotka, môžete do nej podľa vlastného uváženia inštalovať 3,5-palcové zariadenie (napr. disketovú jednotku, jednotku pevného disku alebo jednotku Zip). Ak však nainštalujete 3,5-palcové zariadenie iné než disketová jednotka alebo jednotka pevného disku, budete si musieť objednať kryt pre 3,5-palcové zariadenie (PN 358796-001).

---

Ak si chcete overiť typ, veľkosť a kapacitu zariadení na ukladanie údajov nainštalovaných v počítači, spustíte program Computer Setup. Ďalšie informácie nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.

## Vybratie optickej jednotky



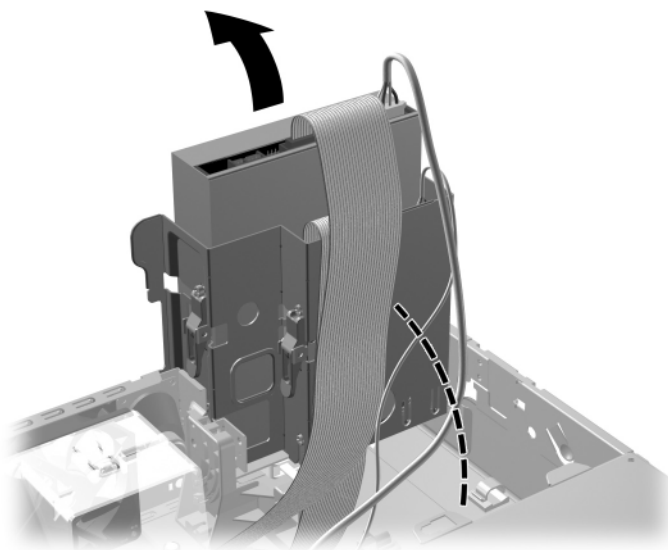
**VÝSTRAHA:** Pred vybratím jednotky z počítača by ste mali z jednotiek vybrať všetky vymeniteľné médiá.



Optická jednotka je jednotka CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW alebo viacúčelová jednotka CD-RW/DVD.

Pri vyberaní optickej jednotky postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.
5. Otočte šachtu jednotky do vertikálnej polohy.



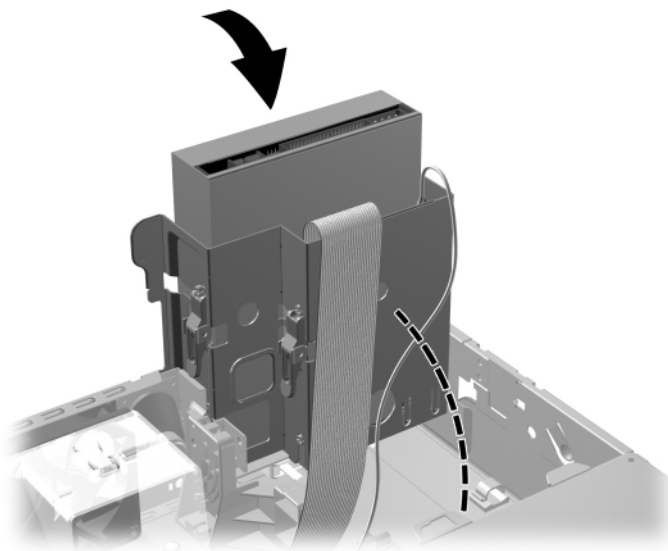
*Otočenie šachty pre jednotku do vertikálnej polohy*

6. Zo zadnej časti optickej jednotky odpojte napájací kábel a kábel pre prenos údajov.



*Odpojenie napájacieho kábla a kábla pre prenos údajov*

7. Šachtu jednotky otočte späť do normálnej polohy.



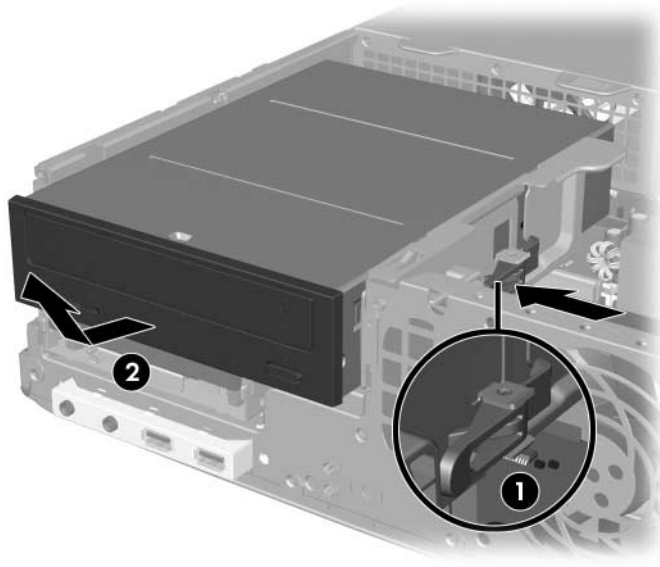
*Otočenie šachty pre jednotku do normálnej polohy*



**VÝSTRAHA:** Pri otáčaní šachty jednotky do normálnej polohy dajte pozor, aby ste nepritlačili žiadne káble alebo vodiče.

---

8. Stlačte zelenú pridrznú svorku jednotky ❶ nachádzajúcu sa na bočnej strane jednotky, čím sa jednotka uvoľní zo šachty jednotky. Pridrznú svorku jednotky držte stlačenú a súčasne vysúvajte jednotku smerom von zo šachty. Potom ju nadvihnite a úplne vytiahnite zo šachty jednotky ❷.



#### Vybratie optickej jednotky



Pri vkladaní optickej jednotky vykonajte postup pre jej vybratie v opačnom poradí. Pri výmene jednotky zaskrutkujte štyri vodiace skrutky zo starej jednotky do novej. Skrutky zaskrutkujte do vodiacich líšt jednotky.

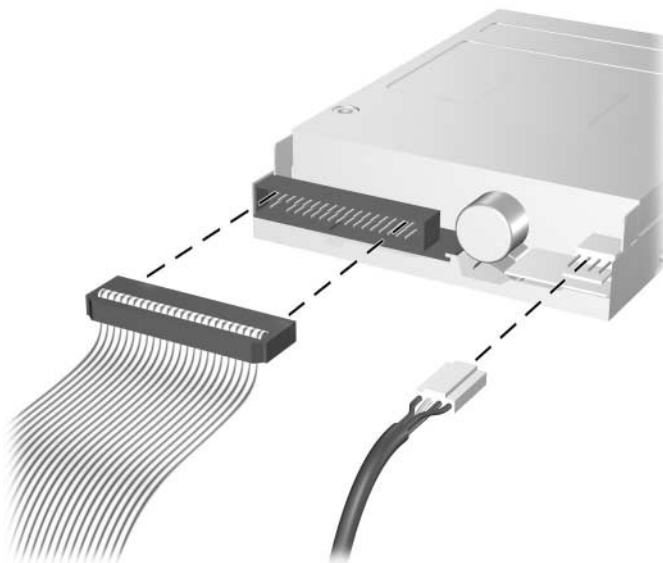
## Vybratie disketovej jednotky



**VÝSTRAHA:** Pred vybratím jednotky z počítača by ste mali z jednotiek vybrať všetky vymeniteľné médiá.

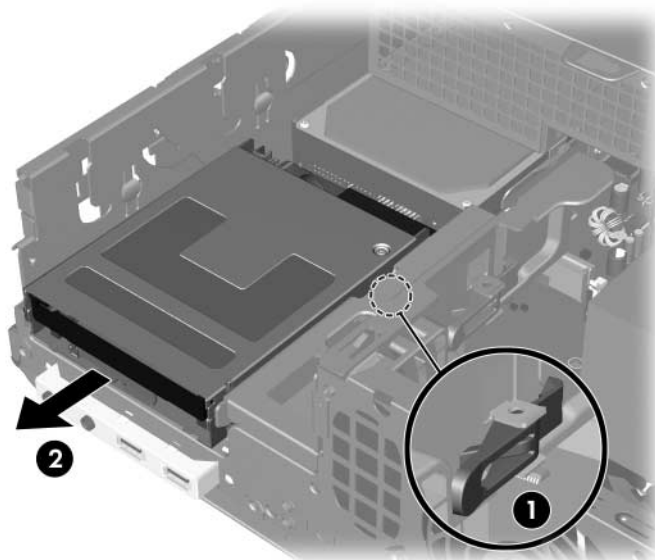
Disketová jednotka sa nachádza pod optickou jednotkou. Pri vyberaní disketovej jednotky postupujte podľa nasledovných pokynov:

1. Vykonajte kroky vo vyššie uvedenej časti „[Vybratie optickej jednotky](#)“, pre vybratie optickej jednotky, čím získate prístup k disketovej jednotke.
2. Zo zadnej časti disketovej jednotky odpojte kábel pre prenos údajov a napájací kábel.



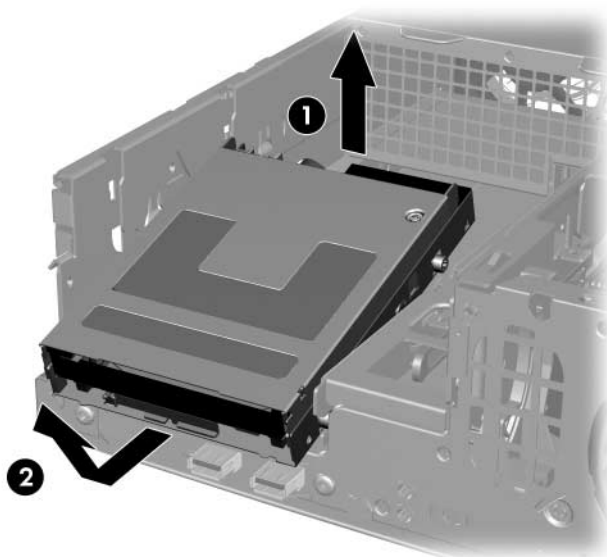
*Odpojenie káblov disketovej jednotky*

3. Stlačte zelenú pridrznú svorku jednotky ❶ nachádzajúcu sa na bočnej strane disketovej jednotky, čím sa jednotka uvoľní zo šachty jednotky. Potom disketovú jednotku vysuňte smerom dopredu o približne 6 mm ❷.



*Uvoľnenie disketovej jednotky*

4. Nadvihnite zadnú stranu jednotky tak, aby zadné vodiace skrutky presahovali vrchnú časť šachty jednotky ❶. Jednotka sa pri nadvihovaní automaticky posúva smerom dopredu, až kým sa neuvoľní zo šachty jednotky ❷.



#### *Vybratie disketovej jednotky*



Ak chcete disketovú jednotku vložiť späť do šachty, vykonajte postup pre jej vybratie v opačnom poradí, pričom sa uistite, že ste predné vodiace skrutky zasunuli do šachty. Potom zadnú stranu jednotky otočte smerom nadol a jednotku zasuňte smerom dovnútra tak, aby zapadla na svoje miesto.



Pri výmene jednotky zaskrutkujte štyri vodiace skrutky zo starej jednotky do novej. Skrutky zaskrutkujte do vodiacich líšt jednotky.

## Inštalácia voliteľnej optickej jednotky

Ak chcete nainštalovať voliteľnú optickú jednotku, postupujte nasledovne:

1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.
5. Zaskrutkujte dve metrické vodiace skrutky M3 do dolných otvorov na oboch stranách jednotky. Spoločnosť HP umiestnila štyri prídavné metrické vodiace skrutky M3 do prednej časti šasi pod krytom počítača. Metrické vodiace skrutky M3 sú čierne.



**VÝSTRAHA:** Ako vodiace skrutky používajte len skrutky s dĺžkou 5 mm. Dlhšie skrutky môžu poškodiť vnútorné súčasti jednotky.

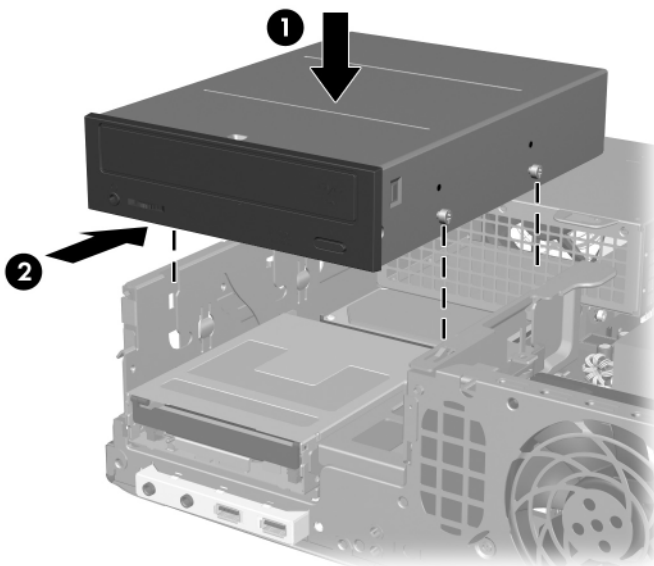


Pri výmene jednotky zaskrutkujte štyri metrické vodiace skrutky M3 zo starej jednotky do novej. Skrutky zaskrutkujte do vodiacich líšt jednotky.



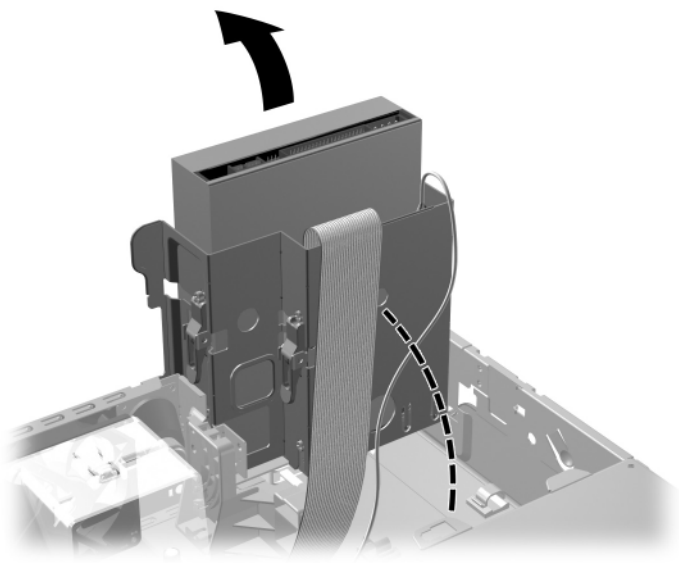
*Upevnenie vodiacich skrutiek do optickej jednotky*

6. Umiestnite vodiace skrutky na jednotke do otvorov tvaru J v pozícii jednotky ❶. Potom zasuňte jednotku smerom k zadnej strane počítača ❷ tak, aby zapadla na svoje miesto.



*Inštalácia optickej jednotky*

7. Otočte šachtu jednotky do vertikálnej polohy.



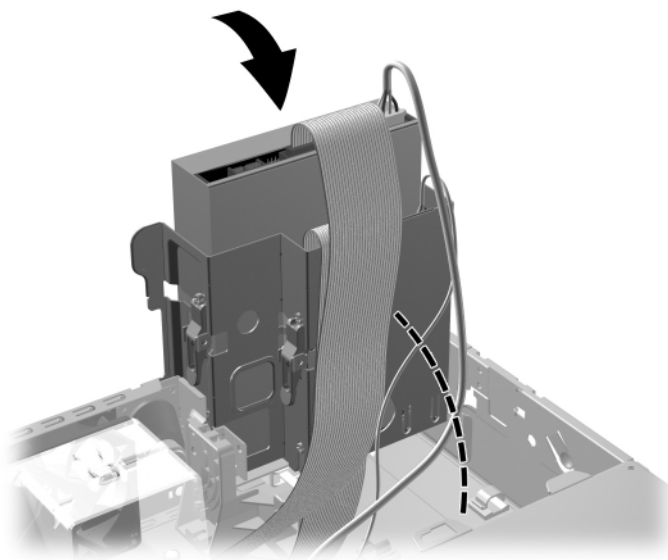
*Otočenie šachty pre jednotku do vertikálnej polohy*

8. Pripojte kábel pre prenos údajov k systémovej doske.
9. K zadnej časti optickej jednotky pripojte napájací kábel a kábel pre prenos údajov.



*Pripojenie napájacieho kábla a kábla pre prenos údajov*

10. Šachtu jednotky otočte späť do normálnej polohy.



*Otočenie šachty pre jednotku do normálnej polohy*



**VÝSTRAHA:** Pri otáčaní šachty jednotky do normálnej polohy dajte pozor, aby ste nepritlačili žiadne káble alebo vodiče.

---

11. Nasadte kryt počítača späť na počítač.
12. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
13. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamknite ho pomocou programu Computer Setup a zapnite senzor Smart Cover Sensor.

Systém automaticky rozpozná jednotku a prekonfiguruje počítač.



**VÝSTRAHA:** Pri vykonávaní servisu počítača a jeho opätovnom zostavovaní nezabudnite káble umiestniť na príslušné miesta. Nesprávne umiestnenie káblov môže poškodiť počítač.

---

## Inovácia pevného disku SATA



Spoločnosť HP nepodporuje súčasné pripojenie pevných diskov SATA aj 3,5-palcových pevných diskov PATA v jednom a tom istom systéme.

## Vybratie a výmena primárnej jednotky pevného disku

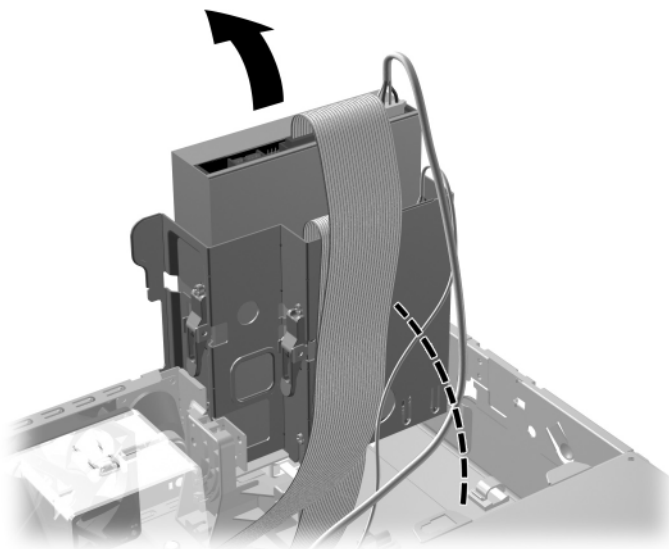


Pred vybratím starej jednotky pevného disku zálohujte údaje, ktoré sú na nej uložené, aby ste ich mohli preniesť na nový pevný disk.

Predinštalovaná 3,5-palcová jednotka pevného disku sa nachádza pod zdrojom napájania. Ak chcete vybrať a vymeniť pevný disk, postupujte nasledovne:

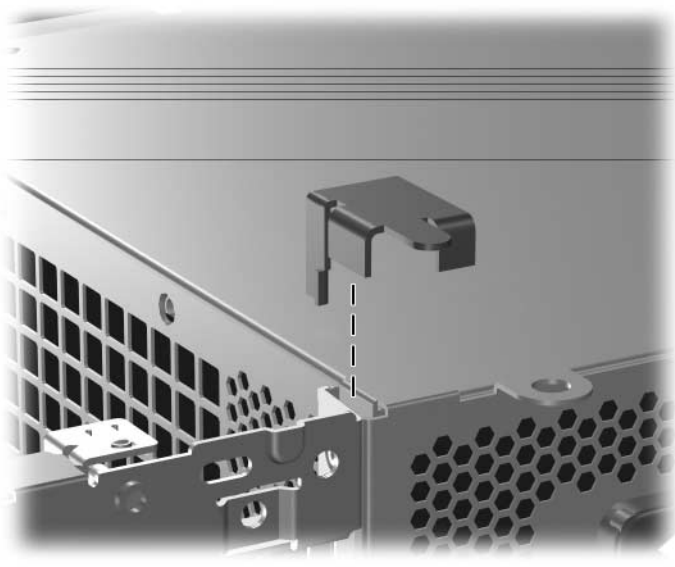
1. Ak je zámok Smart Cover Lock uzamknutý, reštartujte počítač a zámok odomknite pomocou programu Computer Setup.
2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.
4. Odstráňte kryt počítača. Pokyny obsahuje časť „[Odstránenie krytu počítača](#)“.

5. Otočte šachtu optickej/disketovej jednotky do vertikálnej polohy.



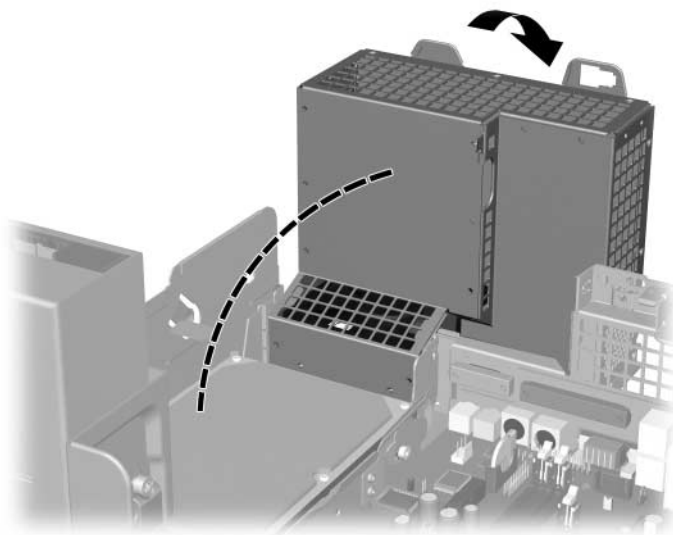
*Otočenie šachty pre jednotku do vertikálnej polohy*

6. Odstráňte bezpečnostnú svorku (ak je nainštalovaná), ktorou je zadná stena šasi pripevnená k zdroju napájania.



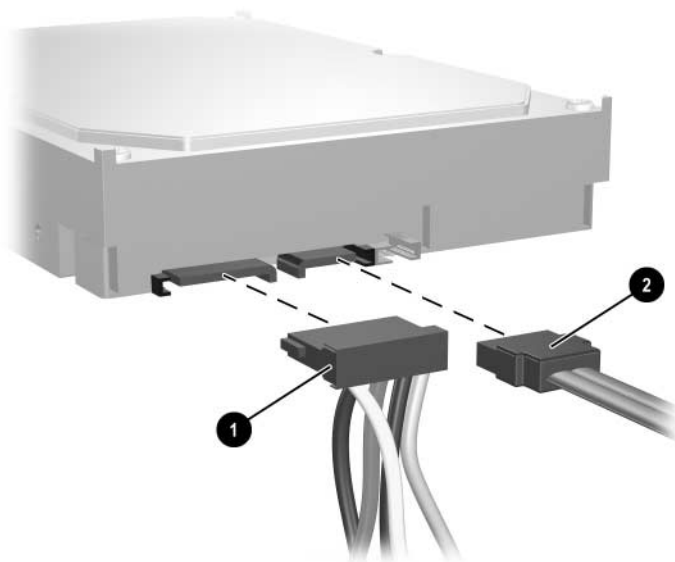
*Odstránenie bezpečnostnej svorky*

7. Otočte šachtu zdroja napájania do vertikálnej polohy. Jednotka pevného disku sa nachádza pod šachtou zdroja napájania.



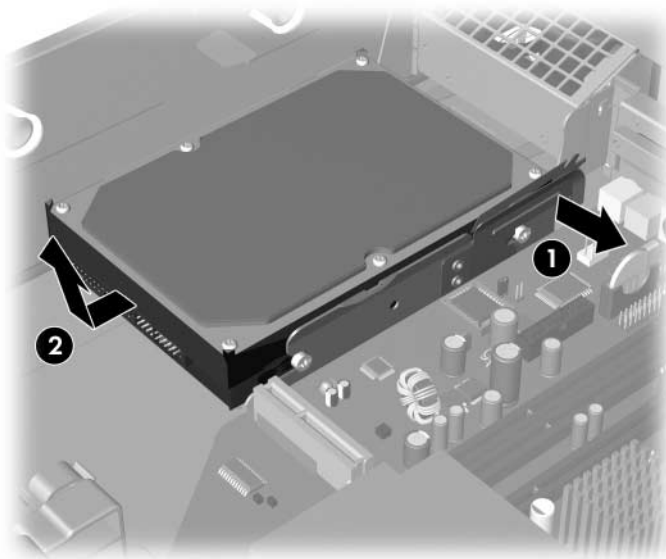
*Otočenie šachty zdroja napájania*

8. Zo zadnej časti jednotky pevného disku odpojte napájací kábel ❶ a kábel pre prenos údajov ❷.



*Odpojenie napájacieho kábla a kábla pre prenos údajov z jednotky pevného disku.*

9. Potiahnite zelenú západku zaistujúcu jednotku na svojom mieste smerom od jednotky ❶, vysuňte jednotku pevného disku smerom k prednej časti počítača, nadvihnite ju a vytiahnite z pozície ❷.



#### *Vybratie pevného disku*

10. Pri inštalácii jednotky pevného disku vykonajte vyššie uvedený postup v opačnom poradí.



Ak systém obsahuje len jednu jednotku pevného disku SATA, kábel pre prenos údajov je na systémovej doske potrebné pripojiť k modrému konektoru označenému P60 SATA 0, aby sa predišlo problémom s výkonom jednotky pevného disku.



Pri výmene pevného disku zaskrutkujte štyri skrutky zo starej jednotky do novej. Skrutky zaskrutkujte do vodiacich líšt jednotky. Na odskrutkovanie a priskrutkovanie vodiacich skrutiek budete potrebovať krížový skrutkovač Torx T-15. Spoločnosť HP umiestnila štyri prídavné štandardné vodiace skrutky 6-32 do prednej časti šasi pod krytom počítača. Štandardné vodiace skrutky 6-32 sú strieborné.



Ak ste vymieňali primárny pevný disk, vložte disk *CD Restore Plus!*, aby ste mohli obnoviť operačný systém, softvérové ovládače a ľubovoľné ďalšie softvérové aplikácie, ktoré boli v počítači predinštalované. Postupujte podľa pokynov uvedených v príručke dodanej s diskom *CD Restore Plus!*. Po dokončení obnovenia nainštalujte ľubovoľné osobné súbory, ktoré ste záložovali pred výmenou jednotky pevného disku.

## Inštalácia voliteľnej jednotky do 3,5-palcovej pozície pre jednotky

V závislosti od konfigurácie počítača sa môže v 3,5-palcovej pozícii pre jednotky na prednej strane počítača nachádzať disketová jednotka, prípadne môže byť táto pozícia prázdna. Kryt tejto pozície pre jednotky sa odlišuje v závislosti od pôvodnej konfigurácie počítača.

Ak sa v počítači nenachádza disketová jednotka, môžete do tejto pozície pre jednotky nainštalovať 3,5-palcové zariadenie, ako je napríklad disketová jednotka alebo jednotka pevného disku.



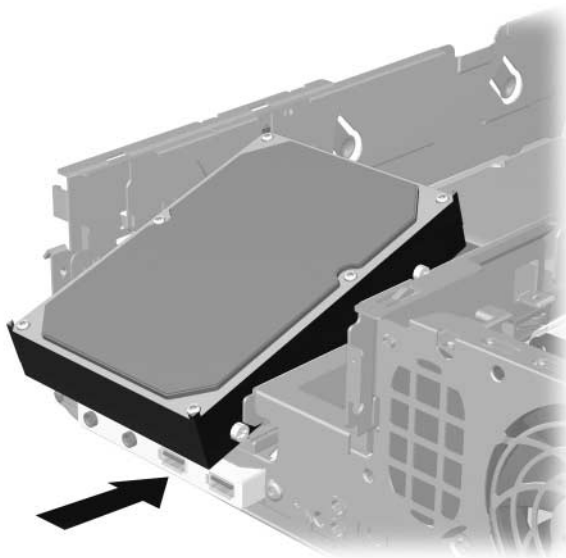
Typ krytu je potrebné zvoliť podľa typu zariadenia, ktoré chcete inštalovať. Ak inštalujete disketovú jednotku, musíte nainštalovať kryt disketovej jednotky (PN 360189-001). Ak inštalujete jednotku pevného disku, musíte nainštalovať kryt prázdnej pozície (PN 358797-001). Ak však nainštalujete 3,5-palcové zariadenie iné než disketová jednotka alebo jednotka pevného disku, musíte nainštalovať kryt pre 3,5-palcové zariadenie (PN 358796-001). Pri menení konfigurácie počítača si príslušný kryt objednajte u autorizovaného predajcu alebo poskytovateľa služieb spoločnosti HP.

3,5-palcová pozícia sa nachádza pod optickou jednotkou. Pri inštalácii jednotky do 3,5-palcovej pozície postupujte podľa nasledovných pokynov:



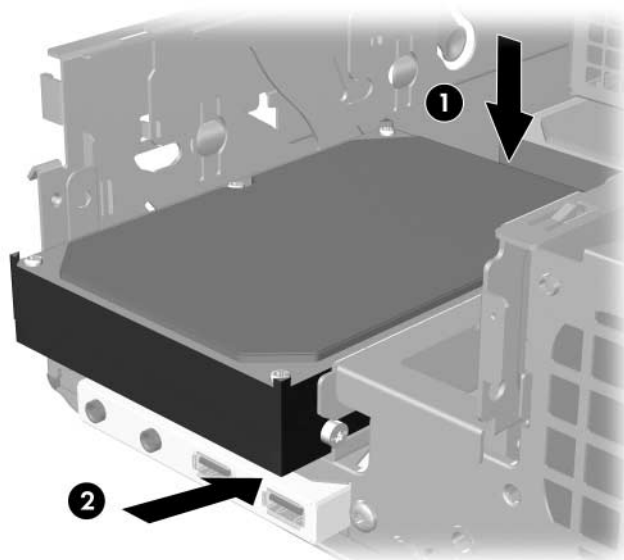
Nainštalujte vodiace skrutky, čím zabezpečíte správne zarovnanie jednotky v šachte a jej správne umiestnenie. Spoločnosť HP umiestnila prídavné vodiace skrutky (štyri štandardné skrutky 6-32 a štyri metrické skrutky M3) do prednej časti šasi pod krytom počítača. Pri inštalácii pevného disku sa používajú štandardné skrutky 6-32. Pri inštalácii ostatných jednotiek sa používajú metrické skrutky M3. Metrické skrutky M3 dodané spoločnosťou HP sú čierne a štandardné skrutky 6-32 od spoločnosti HP sú strieborné.

1. Vykonajte kroky popísané v časti „[Vybratie optickej jednotky](#)“ pre vybratie optickej jednotky, čím získate prístup k 3,5-palcovej pozícii pre jednotku.
2. Nakloňte jednotku tak, aby sa zadné vodiace skrutky nachádzali nad šachtou jednotky, a potom jednotku zasuňte smerom do šachty tak, aby predné vodiace skrutky zapadli do otvorov v tvare písmena J na pozícii jednotky.



*Inštalácia jednotky do 3,5-palcovej pozície pre jednotky  
(na obrázku je zobrazená jednotka pevného disku)*

3. Zarovnajte zadné vodiace skrutky s otvormi v tvare písmena J na šachte jednotky a zatlačte zadnú stranu jednotky smerom nadol ❶. Potom jednotku zasuňte smerom dovnútra tak, aby zapadla na svoje miesto ❷.



*Inštalácia jednotky do 3,5-palcovej pozície pre jednotky  
(na obrázku je zobrazená jednotka pevného disku)*

4. K zadnej časti jednotky pripojte napájací kábel a kábel pre prenos údajov. Pri inštalácii druhej jednotky pevného disku pripojte druhý koniec kábla pre prenos údajov k bielemu konektoru na systémovej doske označenému P61 SATA 1.
5. Vymeňte optickú jednotku.

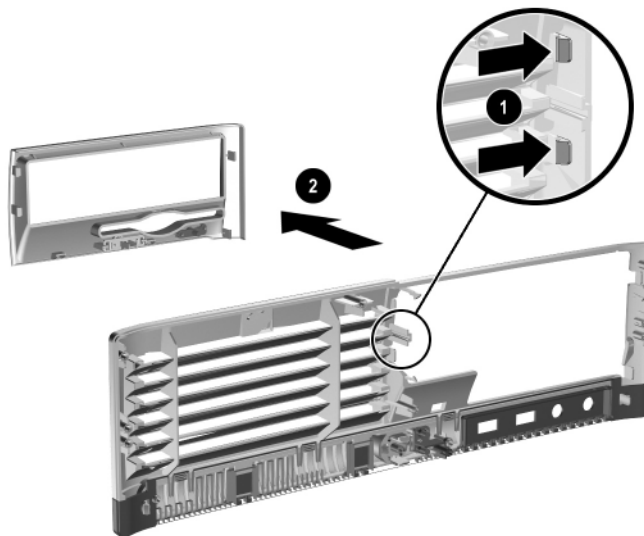
6. Vyberte kryt jednotky zatlačením dvoch výčnelkov na jednej strane väčšieho predného krytu smerom dovnútra **1** a otočením krytu jednotky v smere od väčšieho predného krytu **2**.



---

Typ krytu sa odlišuje v závislosti od konfigurácie počítača.

---



Vybratie krytu jednotky (na obrázku je zobrazený kryt disketovej jednotky)

7. Vybratý kryt jednotky nahradte príslušným krytom tak, že ho zatlačíte na jeho miesto.



Typ krytu treba zvoliť podľa typu zariadenia, ktoré inštalujete. Ak inštalujete disketovú jednotku, musíte nainštalovať kryt disketovej jednotky (PN 360189-001). Ak inštalujete jednotku pevného disku, musíte nainštalovať kryt prázdnej pozície (PN 358797-001) zobrazený na obrázku nižšie. Ak však nainštalujete 3,5-palcové zariadenie iné než disketová jednotka alebo jednotka pevného disku, musíte nainštalovať kryt pre 3,5-palcové zariadenie (PN 358796-001). Pri menení konfigurácie počítača si príslušný kryt objednajte u autorizovaného predajcu alebo poskytovateľa služieb spoločnosti HP.



*Inštalácia krytu jednotky (na obrázku je zobrazený kryt prázdnej pozície pre jednotku pevného disku)*

8. Nasadte kryt počítača späť na počítač.
9. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
10. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamknite ho pomocou programu Computer Setup a zapnite senzor Smart Cover Sensor.

## Špecifikačné údaje

Zabezpečte, aby po všetkých stranách počítača bolo najmenej 10,2 cm voľného priestoru bez akýchkoľvek prekážok.

### HP Compaq Small Form Factor

#### Rozmery stolného počítača

Výška	3,95 palca	10,3 cm
Šírka	13,3 palca	33,78 cm
Hĺbka (tento rozmer je väčší pri počítačoch vybavených svorkou na zabezpečenie portov)	14,9 palca	37,85 cm

<b>Približná hmotnosť</b>	21 libier	9,53 kg
---------------------------	-----------	---------

#### Rozsah teplôt

Prevádzková	50 až 95 °F	10 až 35 °C
Mimo prevádzky	-22 až 140 °F	-30 až 60 °C

#### Relatívna vlhkosť (bez kondenzácie)

Prevádzková	10 – 90 %	10 – 90 %
Mimo prevádzky (maximálna teplota na vlhkom teplomere 38,7 °C)	5 – 95 %	5 – 95 %

#### Maximálna nadmorská výška (bez zmeny tlaku)

Prevádzková	10 000 stôp	3 048 m
Mimo prevádzky	30 000 stôp	9 144 m



Prevádzková teplota je do výšky 3 000 metrov nad morom znižovaná o 1,0 °C na 300 m. Priame slnečné svetlo sa nezohľadňuje. Maximálna rýchlosť zmeny je 10 °C za hodinu. Horný limit môže byť ohrozený v závislosti od množstva a typu nainštalovaného vybavenia.

**HP Compaq Small Form Factor** (pokračovanie)

<b>Zdroj napájania</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
Rozsah prevádzkového napätia *	90 – 264 V (striedavý prúd)	90 – 264 V (striedavý prúd)
Rozsah nominálneho napätia	100 – 240 V (striedavý prúd)	100 – 240 V (striedavý prúd)
Nominálna frekvencia siete	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
<b>Výstupný výkon</b>	240 W	240 W
<b>Nominálny vstupný prúd (maximálny)*</b>	5 A pri 100 V (striedavý prúd)	2,5 A pri 200 V (striedavý prúd)
<b>Tepelná strata</b>		
Maximálna	1 260 BTU/h	318 cal/kg.h
Typická (pri nečinnosti)	340 BTU/h	86 cal/kg.h

\*Tento systém používa zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania. Systém teda môže niesť označenie CE, ktoré umožňuje jeho používanie v krajinách Európskej únie. Zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania má navyše tú výhodu, že nevyžaduje prepínač voľby vstupného napätia.

---

## Výmena batérie

Batéria dodávaná s počítačom napája hodiny reálneho času. Na výmenu batérie použite batériu rovnocennú s batériou, ktorá bola pôvodne nainštalovaná v počítači. Počítač sa dodáva s trojvoltovou lítiovou plochou batériou.



Životnosť batérie možno predĺžiť zapojením počítača do funkčnej elektrickej zásuvky so striedavým prúdom. Lítiová batéria sa spotrebúva len v prípadoch, keď počítač NIE JE zapojený do zdroja striedavého prúdu.



**UPOZORNENIE:** V počítači sa nachádza interná lítiová batéria obsahujúca oxid manganičitý. Pri nesprávnej manipulácii s batériou vzniká riziko požiaru a popálenia. Riziko poranenia znížite dodržaním nasledovných pokynov:

- Nepokúšajte sa o opätovné nabitie batérie.
- Nevystavujte batériu teplotám vyšším než 60 °C.
- Batériu nerozoberajte, nedeformujte, neprepichujte, neskratujte jej vonkajšie kontakty, ani ju nevhadzujte do ohňa alebo do vody.
- Batérie vymieňajte len za batérie, ktoré spoločnosť HP schválila na používanie s týmto produktom.



**VÝSTRAHA:** Pred výmenou batérie je potrebné zálohovať nastavenia pamäte CMOS počítača. Nastavenia pamäte CMOS sa pri vybratí alebo výmene batérie vymažú. Informácie o zálohovaní nastavení pamäte CMOS nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku CD *Documentation and Diagnostics*.



Batérie, jednotky batériových zdrojov a akumulátory nevyhadzujte do domového odpadu. Odovzdaním batérií do zberne alebo vrátením batérií spoločnosti HP alebo jej zmluvným partnerom umožníte ich recykláciu a bezpečnú likvidáciu.



**VÝSTRAHA:** Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou.

---

1. Ak ste použili zámok Smart Cover Lock, použite program Computer Setup na jeho odomknutie a na vypnutie senzora Smart Cover Sensor.
  2. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia. Odstráňte kryt počítača.
- 



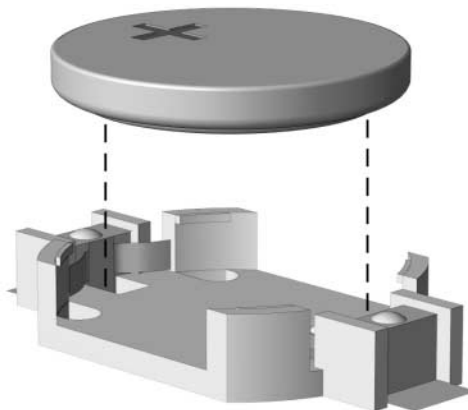
Prístup k batérii bude možno potrebné umožniť vybratím rozširujúcej karty.

---

3. Vyhľadajte batériu a nosič batérie na systémovej doske.
4. Vymeňte batériu podľa nasledovných pokynov, ktoré závisia od typu nosiča batérie na systémovej doske.

## Typ 1

- a. Vytiahnite batériu z nosiča.

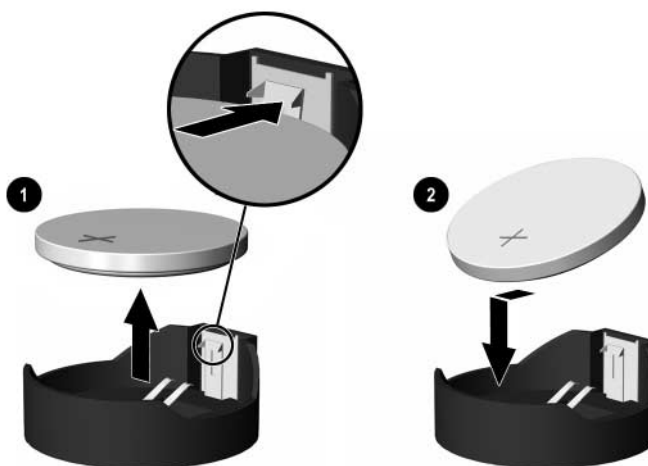


*Vybratie plochej batérie (typ 1)*

- b. Zasuňte náhradnú batériu na miesto kladne nabitým koncom nahor. Nosič batérie automaticky zaistí batériu v správnej pozícii.

**Typ 2**

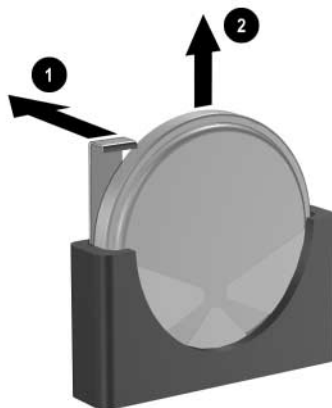
- a. Zatlačením kovovej poistky, ktorá prečnieva nad okraj batérie, uvoľníte batériu z nosiča. Keď sa batéria vysunie, vytiahnite ju ❶.
- b. Pri vkladaní novej batérie zasuňte jeden okraj náhradnej batérie pod okraj nosiča kladne nabitou stranou nahor. Druhý okraj zasúvajte nadol, kým ho poistka nezaistí ❷.



*Vybratie a výmena plochej batérie (typ 2)*

### Typ 3

- a. Potiahnite poistku ❶, ktorá zisťuje batériu na svojom mieste, a potom batériu vyberte ❷.
- b. Vložte novú batériu a zaistite ju poistkou.



#### *Vybratie plochej batérie (typ 3)*



Po výmene batérie dokončíte celý proces vykonaním nasledovných krokov.

5. Nasadíte kryt počítača späť na počítač.
6. Pripojíte počítač k elektrickej sieti a zapnete ho.
7. Pomocou obslužného programu Computer Setup znova nastavíte dátum a čas, heslá a všetky špeciálne systémové nastavenia. Pokyny nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* na disku *CD Documentation and Diagnostics*.
8. Ak zvyknete uzamykať zámok Smart Cover Lock, uzamkníte ho pomocou programu Computer Setup a zapnete senzor Smart Cover Sensor.

---

# Zaistenie bezpečnostným zámkom

---



Informácie o funkciách zabezpečenia údajov nájdete v *Príručke obslužného programu Computer Setup (F10)* a v príručke *Správa osobného počítača* na disku *CD Documentation and Diagnostics*, ako aj v *Príručke k softvéru HP ProtectTools Security Manager* (niektoré modely) na lokalite [www.hp.com](http://www.hp.com).

---

## Inštalácia bezpečnostného zámku

Na zaistenie počítača sa môžu použiť bezpečnostné zámky, ktoré sú zobrazené nižšie a na nasledujúcich stranách.

### Lankový zámok



*Inštalácia lankového zámku*

## Visací zámok



*Inštalácia visacieho zámku*

## Univerzálny zámok šasi

### Bez lankového zámku

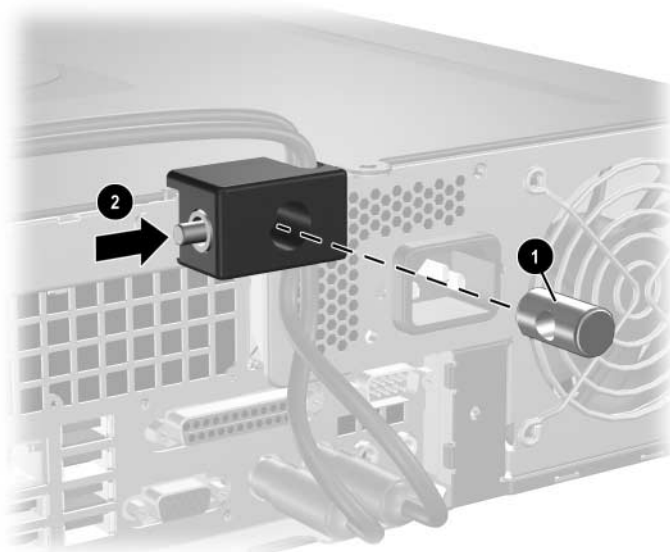
1. Pretiahnite kábel myši a klávesnice cez zámok.



2. Priskrutkujte zámok k šasi použitím dodanej skrutky.



3. Vložte vložku do zámku ❶ a zatlačením tlačidla ❷ zámok zamknite. Na odomknutie zámku použite dodaný kľúč.



## S lankovým zámkom

1. Upevnite bezpečnostné lanko slučkou k pevne stojacemu objektu.



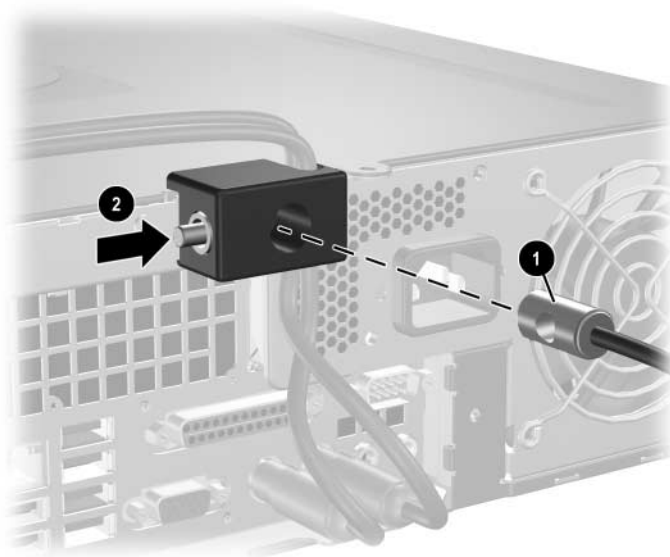
2. Pretiahnite kábel myši a klávesnice cez zámok.



3. Priskrutkujte zámok k šasi použitím dodanej skrutky.



4. Vložte vložku na konci bezpečnostného lanka do zámku ❶ a zatlačením tlačidla ❷ zámok zamknite. Na odomknutie zámku použijete dodaný kľúč.



---

## Elektrostatický výboj

Výboj statickej elektriny z prsta alebo iného vodiča môže poškodiť systémové dosky alebo iné zariadenia citlivé na elektrostatický výboj. Poškodenie tohto typu môže skrátiť životnosť zariadenia.

### Predchádzanie poškodeniu elektrostatickým výbojom

Ak chcete predísť poškodeniu elektrostatickým výbojom, dbajte na dodržiavanie nasledovných bezpečnostných opatrení:

- Nedotýkajte sa produktov rukami, prepravujte a skladujte ich v antistatických obaloch.
- Súčasti citlivé na elektrostatický výboj vyberajte z obalu až na pracovisku zabezpečenom proti elektrostatickému výboju.
- Súčasti vyberajte z obalu až po umiestnení na uzemnený povrch.
- Nedotýkajte sa kontaktov, vodičov ani obvodov.
- Súčasti alebo zostavy citlivej na elektrostatický výboj sa dotýkajte len vtedy, keď ste správne uzemnení.

### Spôsoby uzemnenia

Existuje niekoľko spôsobov uzemnenia. Pri inštalácii alebo manipulácii so súčastami citlivými na elektrostatický výboj použite niektorý z nasledovných postupov:

- Používajte prúžok na zápästie pripojený k uzemnenej pracovnej stanici alebo k šasi počítača. Prúžky na zápästie sú ohybné pásy s elektrickým odporom uzemňujúceho vodiča najmenej 1 megaohm  $\pm$  10 %. Aby sa dosiahlo dokonalé uzemnenie, noste prúžok pevne pritiahnutý k pokožke.

- Ak pracujete postojáčky, požívajte prúžky pripevnené k päťam, špičkám alebo obuvi. Ak stojíte na vodivom podklade alebo na podložke pohlcujúcej statický náboj, používajte uzemňujúce prúžky na oboch nohách.
- Pri práci u zákazníka používajte vodivé pracovné nástroje.
- Pri práci u zákazníka používajte prenosnú súpravu nástrojov s rozkladacou podložkou pohlcujúcou elektrostatický náboj.

Ak nevlastníte odporúčané vybavenie pre správne uzemnenie, obráťte sa na autorizovaného diler, predajcu alebo poskytovateľa služieb spoločnosti HP.



Ďalšie informácie o statickej elektrine vám poskytne autorizovaný diler, predajca alebo poskytovateľ služieb spoločnosti HP.

---

---

# **Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu**

## **Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť**

Správne zostavenie a potrebnú starostlivosť o počítač a monitor zabezpečíte dodržaním nasledovných pokynov:

- Nevystavujte počítač nadmernej vlhkosti, priamemu slnečnému svitu a extrémnym teplotám. Informácie o odporúčaných teplotných a vlhkosťných rozsahoch pre používanie počítača obsahuje [príloha A „Špecifikačné údaje“](#) tejto príručky.
- Počítač umiestnite na pevnú a rovnú plochu. Z každej strany počítača, na ktorej sa nachádza vetrací otvor, a nad monitorom musí byť zachovaná svetlosť 10,2 cm, aby sa zabezpečilo požadované prúdenie vzduchu.
- Nebráňte prúdeniu vzduchu do počítača blokovaním žiadneho z vetracích otvorov alebo otvorov pre prívod vzduchu. Klávesnicu neumiestňujte so sklopenými nožičkami priamo pred stolnú jednotku, pretože aj to obmedzuje prúdenie vzduchu.
- Nikdy nepracujte s počítačom, ak na ňom nie je nasadený kryt alebo bočný panel.
- Počítače neukladajte jeden na druhý, ani ich neumiestňujte v tesnej blízkosti vedľa seba, aby nedochádzalo k vzájomnej cirkulácii zahriateho vzduchu.
- Ak má byť počítač počas prevádzky vložený v integrovanom ráme, na ráme sa musia nachádzať otvory pre prívod aj vývod vzduchu, a aj v tomto prípade je nutné dodržať pokyny uvedené vyššie.
- V blízkosti počítača a klávesnice nepoužívajte kvapaliny.
- Ventilačné otvory monitora neprekývajte žiadnymi materiálmi.

- Nainštalujte alebo zapnite funkcie operačného systému alebo iného softvéru slúžiace na správu napájania, vrátane stavov „spánku“.
- Počítač je potrebné vypnúť pri nasledovných činnostiach:
  - ❑ Utieranie exteriéru počítača jemnou navlhčenou handričkou. Používanie čistiacich prostriedkov môže spôsobiť odfarbenie alebo poškodenie povrchu.
  - ❑ Príležitostne čistíte všetky vetracie otvory nachádzajúce sa na stranách počítača. Jemné vlákna, prach a iný cudzorodý materiál môže zablokovat vetracie otvory a obmedziť prúdenie vzduchu.

## **Opatrenia pri práci s optickou jednotkou**

Pri používaní alebo čistení optickej jednotky nezabudnite dodržať nasledovné pokyny:

### **Používanie**

- Jednotkou počas jej činnosti nepohybujte. Môže to spôsobiť zlyhanie počas čítania.
- Nevystavujte jednotku náhlým teplotným zmenám, pretože sa v nej môže kondenzovať vlhkosť. Ak je jednotka zapnutá a náhle sa zmení teplota, počkajte aspoň hodinu a až potom vypnite napájanie. Ak začnete jednotku ihneď používať, môžu sa pri čítaní vyskytnúť poruchy.
- Neumiestňujte jednotku na miesto vystavené vysokej vlhkosti, extrémnym teplotám, mechanickým otrasom alebo priamemu slnečnému svetlu.

### **Čistenie**

- Panel a ovládacie prvky čistíte jemnou suchou handričkou alebo jemnou handričkou mierne navlhčenou v roztoku jemného saponátu. Nikdy nestriekajte čistiace prostriedky priamo na jednotku.
- Nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je napríklad lieh alebo benzén, pretože môžu poškodiť povrch.

### **Bezpečnosť**

Ak do jednotky zapadne určitý objekt alebo vnikne kvapalina, okamžite odpojte počítač od napájania a dajte si ho skontrolovať autorizovaným poskytovateľom servisných služieb spoločnosti HP.

## Príprava na prepravu

Pri príprave na prepravu počítača sa riadte týmito pokynmi:

1. Zálohujte súbory na pevnom disku na disky PD, pásky, disky CD alebo diskety. Zabezpečte, aby záložné médiá neboli počas uskladnenia alebo prepravy vystavené elektrickým alebo magnetickým impulzom.



---

Pevný disk sa po vypnutí napájania systému automaticky zamkne.

---

2. Vyberte všetky programové diskety z disketových jednotiek a odložte ich.
3. Do disketovej jednotky vložte prázdnu disketu, ktorá zabezpečí jednotku pri preprave. Nepoužívajte disketu, na ktorej sú uložené údaje, ani disketu, na ktorú chcete uložiť údaje.
4. Vypnite počítač a externé zariadenia.
5. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a potom aj od počítača.
6. Odpojte systémové súčasti a externé zariadenia od zdrojov napájania a potom aj od počítača.



---

Pred prepravou počítača skontrolujte, či sú všetky dosky v slotoch pre dosky správne umiestnené a zaistené.

---

7. Zabaľte systémové súčasti a externé zariadenia do pôvodných obalov alebo do podobných obalov a zaistite ich potrebným baliacim materiálom.



---

Informácie o prijateľnom prostredí pre počítač mimo prevádzky obsahuje [príloha A „Špecifikačné údaje“](#) tejto príručky.

---

---

# Register

## B

- Bezpečnostný kľúč
  - Objednanie 2–3
  - Používanie 2–3
- Bezpečnostné zámky C–1

## D

- Disketová jednotka
  - Kontrolka činnosti 1–2
  - Tlačidlo na vysunutie 1–2
  - Vybratie 2–21

## E

- Elektrostatický výboj, predchádzanie poškodeniu D–1

## I

- Inštalácia
  - Batéria B–1
  - Disketovej jednotky alebo pevného disku do 3,5-palcovej pozície 2–39
  - Lankový zámok C–1
  - Optická jednotka 2–28
  - Pamäť 2–7
  - Pevný disk 2–40, 2–41
  - Rozširujúca karta 2–13
  - Visací zámok C–2
  - Vodiace skrutky 2–28
  - Zámok šasi C–3

## J

- Jednotka
  - Kryt 2–20, 2–39, 2–42
  - Pokyny pre inštaláciu 2–19
  - Umiestnenia 2–20

## K

- Karta PCI
  - Pozrite* Rozširujúca karta
- Kláves s logom Windows
  - Funkcie 1–5
  - Umiestnenia 1–4
- Klávesnica
  - Konektor 1–3
  - Súčasti 1–4
- Konektor pre mikrofón 1–2
- Konektor pre slúchadlá 1–2
- Konektor pre výstup 1–3
- Konektor RJ-45 1–3
- Kontextový kláves 1–4
- Kontrolky stavu 1–4
- Kryt
  - Čísla komponentov 2–20, 2–39, 2–43
  - Inštalácia 2–43
  - Vybratie 2–42
- Kryt počítača
  - Odstránenie 2–5
  - Pripevnenie 2–6
  - Smart Cover Lock 2–3
- Kryt rozširujúceho slotu, vybratie 2–14

## **L**

Lankový zámok, inštalácia C-1

## **M**

Moduly DIMM

*Pozrite Pamäť*

Monitor, pripojenie 1-3

Myš

Špeciálne funkcie 1-5

Konektor 1-3

## **N**

Napájanie

Konektor pre kábel 1-3

Kontrolka 1-2

Tlačidlo 1-2

## **O**

Odporúčania týkajúce sa ventilácie E-1

Odstránenie

Kryt počítača 2-5

Kryt rozširujúceho slotu 2-14

Optická jednotka

Čistenie E-2

Inštalácia 2-28

Kontrolka činnosti 1-2

Opatrenia E-2

Pokyny E-2

Pripojenie káblov 2-31

Tlačidlo na vysunutie 1-2

Umiestnenie 1-2

Vodiace skrutky 2-28

Vybratie 2-21

## **P**

Pamäť

Asymetrický režim 2-8

Identifikácia modulov 2-11

Identifikácia päťíc 2-9

Inštalácia 2-7

Inštalácia do päťíc 2-8

Jednokanálový režim 2-8

Kapacita 2-7, 2-8, 2-11

Režim s prekladaním 2-8

Špecifikačné údaje 2-7

Paralelný konektor 1-3

Pevný disk

Inštalácia do 3,5-palcovej pozície 2-39

Konektory SATA 2-19

Kontrolka činnosti 1-2

Obnovenie 2-39

Výmena 2-33

Vybratie 2-38

Pokyny

Inštalácia jednotky 2-19

Optická jednotka E-2

Prevádzka počítača E-1

Príprava na prepravu E-3

Servis počítača 2-1

Výmena batérie B-1

Pokyny pre inštaláciu 2-19

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača E-1

Porty USB

Predný panel 1-2

Zadný panel 1-3

Príprava na prepravu E-3

## **R**

Rozširujúca karta

Inštalácia 2-13

PCI 2-13

PCI Express 2-13, 2-17

Umiestnenie slotov 2-13

Voliteľný nadstavec 2-13

Rozmery stolného počítača A-1

## **S**

SATA

Inštalácia pevného disku 2-33, 2-39

Radiče 2-19

Sériový konektor 1-3

**Smart Cover**

Bezpečnostný kľúč 2–3

Vybratie zámku 2–4

Zámok 2–3

**Súčasti**

Predný panel 1–2

Zadný panel 1–3

Súčasti predného panela 1–2

Súčasti zadného panela 1–3

**Š**

Špecifikačné údaje

Pamäť 2–7

Počítač A–1

Špecifikačné údaje o počítači A–1

**T**

Telefónne čísla technickej podpory 2–3

**U**

Umiestnenie sériového čísla 1–6

**V**

Výmena batérie B–1

Visací zámok, inštalácia C–2

Vodiace skrutky 2–19, 2–28, 2–40

Vybratie

Disketová jednotka 2–21

Kryt 2–42

Optická jednotka 2–21

Pevný disk 2–38

Rozširujúca karta PCI Express 2–17

Smart Cover Lock 2–4

**Z**

Zámky

Lankový zámok C–1

Smart Cover Lock 2–3

Visací zámok C–2

Zámok šasi C–3

Zámok šasi, inštalácia C–3

Zariadenia PATA 2–19

Zdroj napájania 2–36, A–2

Zvukové konektory 1–2, 1–3, 2–15